صانع الكون: ضرورة وفق قوانين الفيزياء الحديثة

عبد اللّه زيعور(*)

يوفّر العلم الحديث، بطابعه الذي تغلب التجريبيّة عليه، دلائل قويّة تقطع النزاع في إشكالات عديدة تعتري الفهم الإنسانيّ للوجود والحياة. ولذا، لم يكن غريبًا توظيفه في جدالات الإيمان والإلحاد. وقد حضرت الصيغ العلميّة نفسها، بالنتائج نفسها، على كلتا الضفّتَين مؤدّيةً دور المدافع هنا ودور المهاجم هناك. غير أنّ التيّار الإلحاديّ يصرّ على كونه مستندًا إلى رؤًى علميّة موثوقة تعارض الأسطَرَة التي تطغى على السرديّات الدينيّة. وقد أدّى ادّعاء الملحدين تبنّي المنهج العلميّ والإخلاص له إلى تكريس صورة نمطيّة يظهر فيها الملحد عالمًا/متعلّمًا مختصًّا بعلوم الفيزياء والأحياء والكموميّة وغير ذلك، وينشغل فيها الدينيّ بمباحث تقليديّة في اللاهوت والهرمينوطيقيا والتاريخ؛ كأنّ العلم الحديث جنديّ باسل في معسكر الإلحاد، لا بل هو حامل لوائه الأكبر. لكنّ الواقع يؤشّر إلى أنّ هذا التوظيف جائر ومجحف بحقّ العلم ونظريّاته، إذ يحيله إلى ما يُشبه «حصان طروادة» الذي يُراد منه الإيقاع بالخصم وحشره أمام معطيات يُدّعى أنّها موضوعيّة؛ والأدهى في ذلك أنّ هذا النهج لا يعدو كونه استخدامًا لنظريّات علميّة بصورة منحازة ومزاجيّة وبعيدة عن الأمانة العلميّة كلّ البعد.

مصطلحات مفتاحيّة: الإلحاد؛ العلوم الحديثة؛ الفيزياء الحديثة؛ الديناميكا الحراريّة؛ الأنثروبي؛ الكون؛ الأكوان المتعدّدة؛ الصانع؛ الصدفة؛ ستيفان هوكينغ.

مقدمة

لا زال السؤال عن أصل الكون والوجود من أقدم الأسئلة على شفاه ابن آدم، ولا زال هذا السؤال مثار أخذ ورد ومحور تعارض عميق بين البشر لما للجواب من تداعيات على الفكر والممارسة والهوية والانتماء، لكن التطور في العلم قرب إلينا الجواب، وزاد من سرعة الحسم في مضمونه،

(*) أستاذ مادة فيزياء الطاقة في الجامعة اللبنانية.

فضيق العلم هوامش البحث عن الحقيقة وصارت المكتشفات العلمية الحديثة تدعم وجود الأصل والبارئ والصانع، ليس من باب الضرورة المنطقية فحسب وإنما بدحض وإنهاء مقولات حركة الكون التلقائية أو أزليته أو التناظم الداخلي من تلقاء نفسه.

في هذا البحث أردنا تسليط الضوء على التناغم بين حركة الكون والوعي الإنساني والتلازم بين العقل والوجود المادي، ثم دراسة نشأة الكون من وجهة نظر قوانين الطاقة الحرارية واستحالة تطور الكون كمنظومة مغلقة ذاتيًا مع تسليط الضوء على موضوع الصدفة واحتمال النشأة هكذا ومن لا شيء على قاعدة الارتقاء بدون تدخل وإشراف خارجيِّين والكلام الرياضي الفصل من خلال قوانين الاحتمال، مقابل صور بالإعجاز في النظام في كل من الكون والأرض، مع مناقشة لمضمون كتاب ستيفن هوكينغ عن «الولادة الذاتية» للكون بقيادة قوانين الجاذبية وخروجه عن إطار العلم الذي حدده العالم نفسه، وصولًا إلى حسم الجدال في النشأة وبأنه ثمة قوة عاقلة راشدة تحفظ الكون بعناية شديدة وتمنعه من الفوضى من ضمن ملايين احتمالات الانهيار على نحو يظل فيه العقل البشري الواعي والمنفتح إطارًا نظيفًا لمعرفة سر الكون وإيقاع لحن الوجود العظيم ومدركًا لنعمة معرفة الخالق والعيش في كنفها في تناغم مع الوجود، المحسوس وغير المحسوس، تمجيدًا للأصل والصانع والحكيم.

الوعي الكامن في ثنايا الكون

تؤسس الفيزياء الحديثة فكرتها حول ولادة الكون انطلاقًا من حديث هائل حصل في محيط طاقة لا ينضب كان محصورًا في مجال لا متناهٍ في الصغر سمي لاحقًا بالانفجار العظيم، ظهرت فيه المادة بشكلها الحالي بعد أن كان قبلها العدم أي اللا شيء من الناحية الفيزيائية، وهذه المرحلة، مرحلة ما قبل الانفجار، لا تستطيع الفيزياء الإضافة فيها لتوقف سريان مفعول القوانين إبانها، إلا أن التطورات الميكانيكية الهائلة للأحداث الكونية، أفادت أن «شيئًا» ما كان في الأصل موجودًا قبل الانفجار قد أشرف وقاد ونظم العملية التكوينية أو بتسمية أخرى عملية الخلق، ذلك أنه لو لم يوجد أي شيء من قبل وعلى الإطلاق، فإن شيئًا ما كان سيوجد لاحقًا لأن العدم لا ينتج إلا العدم. إن عمر الكون محدود يقدر الآن بخمسة عشر مليارًا من السنين، ولنقل أكثر أو أقل، لكن البديهي اليوم هو أن له بدايةً، تعني أن شيئًا ما وجد دائمًا وهو غير مادي لا يخضع لحسابات الرصد والمراقبة والإحساس المعهودة، فلا بد إذن من أن تكون المادة من خلق هذا «الشيء» الأزلي.

ويمكن القول إن قراءة العلم على نحو يضع دورًا للعقل والوعي معًا لم تكن بداياتها من خلال هذا البحث، ذلك أنّ عددًا كبيرًا من الفيزيائيين نحا ذلك النحو في أوائل القرن العشرين. فإضافةً إلى العديد من العلماء الذين أظهروا بعض المعالم في الفيزياء الكوانتية والنسبية، نرى الملامح تتضح مع آخرين ومن ميادين مختلفة «بيولوجية» وكيميائية في طرح دور العقل والوعي أثناء القراءة العلمية لأمر ما ويبيِّن المفاهيم الجديدة للزمان والمكان، ونشأة الكون، وتطوره، والتي تقود إلى الله تعالى.

الفكرة إذًا أن تآلفًا وتناغمًا يجريان بين طرفَي الموضوع ـ العقل والكون ـ أي إن ما يجري يستهدف تأمين الظروف لحياة الإنسان الذي بدوره يستعلم بالمراقبة والاستطلاع، وعليه كما يقول العلماء لا مغزى من الحديث عن الكون ما لم يكن أحد واعيًا لوجوده. حتى أن الحركة الطبيعية للقانون على مستوى الكون أو الذرة ليست إلا تهيئةً وملاءمةً مخلصةً متوحدةً لأجل الحياة ولهذا يقول «دايسن»: «كلما ازددت دراسةً للكون وفحصًا لتفاصيل هندسته وجدت مزيدًا من الأدلة على أن الكون كان يَعرف بطريقة ما أننا قادمون». ويذهب بعضهم إلى القول إن عمق وسر وجود الثوابت في علم الفيزياء كسرعة الضوء وغيرها تحمل قيمًا مضبوطةً تساهم في حسن مسلك الكون بتأمين السبل الكفيلة بمراقبة الإنسان للكون واقتفاء أثر المفاصل والأسس في ثنايا نظامه، وكما يشبّه «شرودنغر»: «فالكون من دون الإنسان يكون أشبه بمسرحية تمثل في قاعة تخلو مقاعدها من جمهور المشاهدين»، حتى أن ميكانيك الكم يفيد أن المراقب لازم لخلق الكون لزوم الكون نفسه لخلق المراقب.

وحتى إبّان طغيان النظرة المادية الأحادية للعلم في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، كان هناك تيار مقابل يعطي للغيب والعقل دورًا ذا صفة أولية في قراءة كتاب الكون الإلهي، كان منهم «نيوتن» رائد الفيزياء آنذاك الذي عاكس التيار المادي بإيمانه العميق بالله وردوده الكثيرة على أقطاب رفض الغيب والروح في حياة البشرية. فنراه يقول عن مبدأ الفعل وردّ الفعل الميكانيكي: «ذلك هو أسلوب الله في العمل، فالله يجري مشيئته في الكون بواسطة قوانين وعلل». مثال آخر نعطيه من أحد أركان فيزياء الكم يهاجم فيه النظرة المادية للكون وهو «هايزنبرغ» أحد نجوم الفيزياء الكمومية وصاحب مبدأ الارتياب أو اللا دقة الكوانتي والذي يقول: «لقد استحدث القرن التاسع عشر إطارًا بالغ الجمود للعلم الطبيعي، لم يكن يشكل إطارًا للعلم وحده بل لوجهة نظر جماهير غفيرة من الناس، وكان ينظر إلى تقدم العلوم وكأنه حملة صليبية لغزو عالم المادة وكانت المنفعة شعار ذلك العصر».

خلق الكون على ضوء قوانين الديناميكا الحرارية

في القانون الأول للديناميكا الحرارية

ينطلق القانون الأول للديناميكا الحرارية من قانون لافوازيه في القرن الثامن عشر الذي ينص على أن «لا شيء يضيع، لا شيء يخلق، الكل يتحول»، ويتم التعبير عن هذا القانون بصيغة: «لا يمكن للمادة والطاقة أن تضيعا أو تخلقا»، وهذا يعني وبلغة التعميم أن لا مادة جديدةً ولا طاقة جديدةً تظهر أو تختفي في الكون.

إن هذا القانون هو حقيقة «نفق أزمة» لمن يدَّعون أن كل المادة في الكون انبثقت من العدم أو من اللا شيء، من دون أن نغفل عن الوجهة المنطقية للأمر حيث لا يمكن القبول منطقيًا أن المادة خرجت من العدم.

في القانون الثاني للديناميكا الحرارية

يعتبر أينشتاين أن القانون الثاني هو «القانون الأول للعلم»، وهو مقبول كقانون أساس في الفيزياء مؤكدًا أنه وفي الظروف الطبيعية فإن كل النظم المتروكة لحالها تجنح إلى الفوضى والتلاشي ثم الانهيار: مثال بسيط، لو وضعنا كرة على مسطح مائل فإنها تلقائيًا ستهبط نزولًا ولا يمكنها الصعود إلا بتدخل قوة خارجية.

وعند تطبيق القانون الثاني على الكون، نجد أن الطاقة المتوفرة فيه بتناقص مستمر وأن الكون يميل إلى الفوضى، وهذا يتمثل في:

١ . إن قانون الأنثروبيا يعني أن الكون غير أزلي وذو بداية وإلا فالطاقة ستتوزع بشكل واحد وسيصل الكون إلى مرحلة التوازن الحراري أي ستكون له درجة حرارة واحدة: ستنطفىء النجوم بعد تقديمها الطاقة «للكواكب الباردة» وستتوزع المادة بشكل واحد في أرجاء الكون، وهذا ما لا يعيشه الكون وليس هذا بحال الكون حاليًا مما يعني أن للكون بدايةً وهو غير أزلي.

٢ . إن قانون الأنثروبيا يلغي نظرية التطور الدارونية، التي ترتكز على مفهوم معاكس تمامًا: إن الكون سيتحسن وسيكون أفضل، وتزعم أن الذرات المبعثرة والفوضوية ستتجمع تلقائيًا مع الزمن وبنظام متناسق لتتولد منظومات أكثر تعقيدًا مثل تركيب البروتين والحمض النووي DNA، ومن ثم لتشكيل ملايين الأجناس والأنواع الأكثر تعقيدًا: إن هذه النظرية في تعارض مباشر مع «القانون الأول للعلم» أو القانون الثاني للديناميكا الحرارية.

إن أنصار ومروجي نظرية التطور الداروني هم على دراية بهذا النفق المظلم كما يعبر روجيه لوين والذي يقول في مجلة **علم** في العام ١٩٨٢: «إن مشكلةً حقيقيةً واجهت أنصار نظرية التطور الداروني مع القانون الثاني للديناميكا الحرارية: النظم تتجه نحو الانهيار والتحلل مع الزمن لتوصل إلى نظام أقل وعديم الفائدة».

ويقول «جورج سترافرويبولس» وهو من أنصار التطور باستحالة التشكل التلقائي للحياة من وجهة الديناميكا الحرارية، وباستحالة تفسير وجود آليات حية معقدة بقوانين التطور، ويقول بالحرف في مجلة **العالم الأميركي** عام ١٩٧٧ «في الشروط الطبيعية، فإن أي جزيء معقد لا يمكنه النشوء تلقائيًا، الجزيئات تميل إلى الانهيار والتلاشي وفق القانون الثاني للديناميكا الحرارية، والملفت أنه كلما زاد تعقيدها ونموها كلما كان انهيارها أسرع، عاجلًا أم آجلًا. ولا يمكننا فهم كل التحولات تحت ضوء الشمس وكل التحولات في الطبيعة بلغة العلم فقط».

إن قانون الأنتروبيا يحتم القول باستحالة وصول الكون بذاته ومستقلًا عن تدخل خارجي إلى النظام الذي ينعم به في اللحظة الحالية، والقانون يضع عقبات نهائية لا سبيل لتجاوزها لكل السيناريوهات الوهمية للتطور في الكون مستندة فقط إلى لغة العلم والمنطق.

أما العالم جيريمي ريفكين المحسوب من أنصار التطور فيقول: «يؤدي قانون الأنتروبيا للقول إن التطور يستنزف كل الطاقة المتوفرة للحياة على كوكبنا وهذا ما يناقض فهمنا للتطور بيولوجيًا. إننا الآن نعتقد أن التطور على الأرض بحقيقة إنما هو قيمة ونظام آت من الخارج، ويتمظهر نفاد الطاقة بأن تفقد كل الذرات المشعة طاقتها، وتتساوى الحرارة في كل ناحية من نواحي الكون، وعليه لا شغل وبالتالي لا حياة تكتمل في الكون وبالتالي سيتجه الكون إلى نهاية ولا بد، وسنذكر هنا القاعدة المنطقية أن لكل بداية نهاية».

من جهة أخرى عندما نطرح مبدأ الفعل ورد الفعل وهو القانون الثالث من قوانين نيوتن للحركة، نجده مدخلًا منطقيًا لإثبات وجود الله تعالى عندما نعتبر أن وجود الكون هو رد فعل، ورد الفعل يتطلب فعلًا وفاعلًا ليكون الفعل هو الخلق والفاعل هو الله تعالى والذي سمح للوجود أن يوجد.

بعض الملحدين أو «التطوريين» يحاولون الخروج من النفق الحقيقي لهذه الأزمة بالقول: إن خلاصة المبدأ الثاني وقانون الأنتروبيا لا تصلح للتطبيق فالأنتروبيا تنخفض بمكان يتم التبادل فيه مع مكان آخر يشهد بدوره ارتفاعًا في قيمة الأنتروبيا، مثال الأرض والشمس، المنظومة

المفتوحة في الديناميكا الحرارية هي نظام يستقبل ويرسل الطاقة، على عكس المنظومة المقفلة حيث مجموع الطاقة والمادة يظل ثابتًا، ويزعم التطوريون أن العالم الأرضي هو منظومة مفتوحة تستقبل الطاقة الخارجية الآتية من الشمس وقانون الأنثروبيا لا يطبق إذًا على العالم الأرضي المفتوح وبالتالي فالكائنات الحية والنظم المعقدة للحياة ستتولد من نظم فوضوية جامدة وآيلة إلى الانهيار.

يجيب أهل الفيزياء وتحديدًا مختصو الديناميكا الحرارية أن لغطًا حقيقيًا يجري هنا: المنظومة ذات الطاقة المتولدة ذاتيًا وبآليات محددة كالشمس لا تصنع من نفسها نظامًا، فهي تحتاج إلى آليات محددة لتوليد الطاقة وتبادلها، وهي تمامًا مثل السيارة التي نملأها وقودًا بانتظار أن تتحرك وهي من دون مولد!

وكذلك الأرض فإن الحياة عليها، ومهما كانت الطاقة المتأتية من الشمس فإنها لا تولد النظام والارتقاء بغياب قوانين معقدة جدًا لتحول الطاقة مثل التمثيل الضوئي للنبات ونظم الهضم عند الإنسان والحيوان، ولا يمكن لأي كائن حي أن يعيش بغياب قوانين تحول الطاقة هذه، والتي بدونها تتحول الشمس إلى مصدر مدمر للطاقة على الأرض: يجفف، يحرق، يذيب. وبالخلاصة فإن مع استثناء مسألة الخلق على الأرض لن يكون دور الشمس إلا تدميريًا على الأرض، ووجود قوانين تحول الطاقة التي أسلفنا ذكرها هي من مظاهر عملية الخلق: لا يمكن للشمس وحدها أن تصنع نظامًا ورقيًا، والقانون الثاني للديناميكا الحرارية يبقى فاعلًا ومطبقًا على الأرض الآيلة إلى الانهيار والموت الحراري بغياب قوانين تحول الطاقة: إن المصدر الوحيد واللازم لهذا النظام وعلى كل المستويات هو الله تعالى.

ماذا عن المبدأ الأنثروبي

بكلمات بسيطة، يعتبر المبدأ أن الكون موجود ليسمح بوجود الحياة. تقبله الكثيرون على أساس أنه يقود الكون ويسمح للحياة فيه وتحديدًا الحياة البشرية.

«الأعجوبة تكمن في أن الكون متفهم للإنسان ومتفاهم معه»، كما يقول أينشتاين، وقد تمكن الإنسان من العيش في كون حيث القوانين الأساسية تبقى خارج إطار فهمه، مثال وجود عشرين ثابتًا كونيًا دقيقًا جدًا جدًا، بحيث لو مُسَّ أحدها لأنهى الكون برمته، كيف ومن أوجد ونظم هذه الدقة العالمية فيها؟ لا يقدر للإنسان على الجواب بأدوات القياس لديه، هو يقبل ذلك ولا يذهب بعيدًا في التفسير المادي، أما في تفصيل المبدأ الأنثروبي، فثمة صياغتان كتبهما

براندوف كارتر على النحو الآتي:

١. **المبدأ الأنثروبي الضعيف**: والذي بموجبه نأخذ بالحسبان أن موقعنا في الكون (أو في الأكوان المتعددة) هو بالضرورة متميز، بمعنى يجب أن يكون متوافقًا مع وجود أشكال الحياة المتطورة، وأن ثمة توافقات هائلة في مواقع ظهور الحياة تسمح بظهور الإنسان والحيوان والنبات.

٢. **المبدأ الأنثروبي الحاد**: والذي بموجبه فإن على الكون، مجبرًا لا مخيرًا، أن يمتلك قوانين دقيقةً ومعايير أساسيةً تسمح بتطور الحياة فيه بلحظة معينة في عمر الكون ويقود المبدأ الحاد إلى ثلاث إمكانيات:

- يوجد كون أو عدة أكوان منظمة ومتناسقة لظهور الحياة.

- من الضرورة وجود إنسان يراقب حركة الكون ويلاحظ قوانينه.

- ثمة مجموع من الأكوان يحمل كل الشروط المناسبة وغير المناسبة للحياة، وقليل منها ما تتوفر فيه الشروط المناسبة ونحن في واحد منها.

وبالكلام الذي يصب لصالح المبدأ الأنثروبي نورد بعض الخصائص المتعلقة بموقع الأرض وبيئتها في الكون فنجد:

١. لو لم يكن موقع الأرض على حافة مجرة درب التبانة الذي تنتمي إليها المجموعة الشمسية، لتعذر على الفلكيين رؤية المجرة التي ننتمي إليها.

٢. لو لم تكن الشمس في منتصف المسافة بين طرف المجرة واثنَين من ذراعَيها الحلزونتَين، لكانت الكائنات الحية ضحية الإشعاعات القاتلة والغبار الآتي من المذنبات، ولو لم تكن الشمس في موقع ثابت وسطي لابتلعتها إحدى أطراف المجرة.

٣. لو لم يكن كوكبا جوبتير وساتورن غير موجدَين بكتلتَيهما الضخمتَين، لما تمكنا من حماية الأرض من المقذوفات والشهب المدمرة الواصلة إليها.

٤. لو كانت المسافة الوسطية بين النجوم في مجرتنا غير ما هي عليه لكانت الحياة على الأرض مستحيلةً، ولو كانت أكبر من ذلك لما تشكلت الكواكب ولو كانت أقل من ذلك لانعدم استقرار مدارات الكواكب ولانهار النظام الشمسي برمته.

٥. لو كانت كمية المادة في الكون غير ما هي عليه فإن قوة الجاذبية على الأرض لن تسمح بنشوء الحياة عليها؛ إن حال بقية الكون خارج الأرض مسألة هامة جدًا للإنسان.

٦. لو كانت طبيعة الشمس مختلفةً عما هي عليه لانعدمت فرص الحياة على الأرض، إن طبيعة الشمس، تركيبها، تغير ضوئها ووهجها مدارها هي واقعًا مختلفة عن سائر النجوم في الكون.

ويذهب بعض المغالين في اعتماد المبدأ الأنثروبي أبعد من ذلك بالقول إن الكون ليس فقط «مجهزًا» لوجود كائنات حية «تراقب» مثل الإنسان، وإنما لوجود كائنات أخرى أكثر ذكاءً وتطورًا منا تراقب الكون بدورها، كما يذهبون بالقول باستحالة السفر عبر الزمن إلى الوراء لأنه يؤدي إلى انهيار الكون وتدمير تناسقه باتجاه العبث والفوضى. العالِم «كيب ثورن» حاول عدة مرات برهنة إمكانية السفر عبر الزمن عبر «الأنفاق الدودية» بين الأكوان المتعددة المزعومة، لكنه كان يجد أن النفق الدودي يختفي قبل بدئه بالعمل.

الصدفة كاحتمال للنشأة

هذا الاتصال بين المادة الحية المدافعة عن نفسها والجامدة ونزوعها إلى التناظم، يعني أن الكون كلُّه فكرة واسعة تعمل بتناغم ضمن هدف واحد لا تدركه، بل تسير فيه نحو علة أصلية منها البداية وإليها النهاية، وهذا التناظم يضرب أول ما يضرب فكرة المصادفة في وجود الكون التي تبرز سخيفةً فيما لو حسبنا المدّة اللازمة لتشكل خليّة واحدة فقط مؤلفة من عشرين حامضًا أمينيًا لتبلغ مليارات السنين أي ما يوازي عمر الأرض، فما بالنا بخلية أخرى؟ تبقى فرصة تشكل الخلية الواحدة هي بنسبة ١ على عشرة بطاقة ٣٤٠,٠٠٠,٠٠٠. ويبقى السؤال ما هي فرصة تشكل العين البشرية؟ الأذن البشرية أم واحدة من الكريات الحمر في الدم؟ ماذا عن الألوان، والطعم، عن المشاعر؟

روجرز بانروز العالم الرياضي البريطاني المشهور احتسب احتمال وجود كوننا من بين كل الاحتمالات الموصلة إلى كون صالح للحياة بعد عقبات وتطورات البيغ بانغ فوجد أنه يعادل نسبة واحد على ١٠ بطاقة ١٢٣٠، وهذه النسبة هي غاية في الصغر والإهمال لدرجة لا يمكننا معرفة أي دلالة تحمل.

أما فرصة تشكل تركيبة البروتين هي بنسبة ١ على ١٠ بطاقة ٣٠٠ فيما الحمض النووي

DNA وسلسلته التي تشكل وسطيًا ١٠٠٠ نيوكلوتايد فإن فرصة تشكله هي بنسبة واحد على عشرة بطاقة ٦٠٠.

بول دايفيس حسب احتمال تضافر الشروط الأولية المناسبة لتشكل النجوم «بمفردها» هي بنسبة واحد على ١٠ بطاقة ١٠٠ أي صفر فاصلة تسع وتسعون صفرًا قبل الواحد!! كما حسب أن تغير قوة الجاذبية عما هي عليه ولو بنسبة واحد على عشرة بطاقة ١٠٠ لما استكمل الكون نموه ولانهار على ذاته.

فضلًا عن ذلك، فإن محاولات بناء هذه الخلية تتطلب ذرات تزيد عن ذرة، لكن الكون كلّه لا يلبي هذه الكميات (ذرة) لكل محاولة.

وما دمنا في هذا المجال، فإن قوانين الاحتمالات الرياضية تفيد أن أجهزة «الكمبيوتر» يجب أن تحسب على مدى مليارات من السنين لكي تصل إلى تركيب أرقام محددة ومماثلة للأرقام التي كان معها تفتُّح الكون وولادة العالم الأمر الذي يدل على أن الأرجحية الرياضية لإمكان ولادة العالم بالصدفة هي عملية أرجحية معدومة.

وفي سياق دحض فكرة الصدفة، يؤكد الفيزيائيون أن الحركة العشوائية للمادة في ظاهرها ليست إلا صورةً لنظام أعمق، فما يسمى صدفةً لدى بعضهم ليس سوى عجز عن فهم درجة رفيعة المستوى.

تقول مجلة *Scientific American* الأكثر قراءةً في أميركا، إنه يستحيل الحصول على كون غاية في الإعجاز والنظام «بضربة حظ كونية» لأن خصائص الجزيئات الذرية المناسبة للحياة هي دقيقة.

وفي ما يلي سنورد بعضًا من صور الإعجاز في نظام الكون المتعارض مع ما يسميه بعض الملحدين «ضربة حظ»:

١. إن أشكال الحياة المعقدة والمنظمة جدًا على الأرض تستفيد من النظام العجيب والظاهر من خلال الأبعاد الثلاثة: الطول، العرض، الارتفاع، مضافًا عليها البعد الرابع بعد الزمن والذي يتقدم إلى الأمام ولا يرجع مطلقًا إلى الوراء، كما أن العلاقة بين كتلة الكون والقوى المكونة للجاذبية تناسب دورة الحياة في كوننا.

٢. إن شحنة البروتون هي مساوية ومعاكسة لشحنة الإلكترون، على الرغم من أن كتلة البروتون تساوي ١٨٣٧ مرةً كتلة إلكترون.

٣. إن القوة النووية التي تشكل الذرات عبر تشكيل نواتها، هي متناسبة تمامًا لتسمح بتكاثر ذرات الهيدروجين (الذرات الأخف وزنًا)، لتكون الأكثر كميةً وغزارةً في الكون، والتي بدونها لا نجوم تستهلك الضوء والطاقة من هذه الذرات المتحدة مؤلفةً معها ذرات الهليوم (ثاني أخف ذرة في الكون)، من دون استهلاك الذرات الثقيلة، وكل ذلك ضمن سياق من التفاعلات الدقيقة والمتكررة ذاتها في أرجاء الكون الفسيح، ما دفع بالباحث الفلكي الشهير السير فريد هويل للقول: «ما يجدر قوله إنه ثمة قوة عظمى ذكية سمحت لبقاء ذرات الكربون دون أن تنسحق في فضاءات النجوم وبدون تلك القوة لا سبيل مطلقًا إلى وجود تلك الذرات، ولا تبرير عاقلًا ومنطقيًا خارج الاعتقاد أن القوة العظيمة وفائقة الذكاء هي من أوجه الفيزياء والكيمياء والأحياء، وليس هناك من قوًى عمياء في الطبيعة».

شروط إعجازية معقدة لنشأة الحياة على الأرض

مما لا شك فيه أن كوننا يتمتع بوجود شروط ومواصفات فيزيائية تسمح للحياة فيه، ولكن من الضروري أن تجتمع هذه الشروط في فضاءات محددة لتنطلق الحياة وتستمر، فضاؤنا هذا نسميه الكرة الأرضية: الكتلة المناسبة، قوة الجاذبية المناسبة لتجذب غلافًا هوائيًا مناسبًا، كمية أوكسجين مناسبة لتسمح للاحتراق أي لتوليد الطاقة، ولكن ليس كثيرًا حتى تمنع الاحتراق الشامل لذرات الكربون اللازمة للعملية.

أيضًا، يميل محور الكرة الأرضية ليسمح لضوء الشمس لينفلش ويغطي أكبر مساحة من سطح الأرض، كل ذلك بمسافة مناسبة دقيقة بين الأرض والشمس، لتسمح ببقاء الماء سائلًا دون تجمد كما هو الحال في كوكب المريخ، ودون تبخر كما هو في كوكب فينوس.

بالإضافة إلى ذلك عندما نتفحص توزع الكواكب حول الشمس وعندما نأخذ بعين الاعتبار توزع حلقات الحطام حول المريخ، نكتشف أن كل كوكب يبتعد عن الشمس بمقدار الضعفَين عن الكوكب الذي يليه، كما أن انزياح قشرة الأرض عند برودتها أمَّن ظهور القارات فوق مستوى المحيطات والبحار وكان سببها، ولو كان سطح الأرض مستويًا تمامًا لغمرت المياه الأرض كاملةً وبارتفاع ٢،٥ كلم فوق السطح.

ما أوردناه هو نماذج بسيطة من عدد لا يحصى من الأمثلة على المبدأ الأنثروبي الذي قال به الفيزيائي فريدمان دايسون والقائل بأن الكون كان يعرف أننا قادمون.

ولا زال السؤال الأكبر في العلم: كيف بدأت الحياة من اللا حياة وكيف ظهرت المشاعر في

خضم الحياة الناتجة عن المادة الصماء؟

وعلى الرغم من تعقيدات الحياة على الأرض وأشكالها، فقد ظهرت الحياة فجأةً على الأرض وتؤكد ذلك الدلائل من الصخور الأحفورية التي تشير إلى الميكروبات من خلايا قابلة للانقسام، والرمز الجيني الذي تحمله (DNA) وكذلك نظام نقل المعلومات فيها الذي هو ذاته لدى كل الخلايا وفي كل أشكال الحياة، ليدل بالقطع على أن الحياة بدأت منذ اللحظة الأولى ونجح النظام!! وبالمقابل لا دلائل تشير إلى تطور أو تغير في منظومة الـ DNA خلال مليارات السنين أي منذ بداية عمل المنظومة، في حين أن المنظومة الأخرى أي الحفظ وتحويل المعلومة والتي تتمظهر بالكتابة واللغة شهدت تطورات كبيرةً وتطورت كثيرًا مع مرور الزمن وتغير المكان، فهل أن طبيعةً عمياء غير مسددة تمكنت من إنتاج منظومة الكمال الوراثية وبضربة حظ؟

يقول العالم كريستيان دوديف الحائز على جائزة نوبل: «لا يكفي الزمن الأزلي لإنتاج خلية واحدة من البكتيريا انطلاقًا من الذرات المكونة لها [...] إن الحظ أو الصدفة ليسا الجواب المناسب والنهائي لأن الصدفة والحظ لا يعملان في الفراغ! نعم، يعمل الحظ في الكون المقيد بقوانين منظَّمة ومنظِّمة، وهذه القوانين التي تنظم عمل التطور وتضبط عدد النتائج الممكنة».

وعليه، إن قوانين الفيزياء تتناظم بقدرة خارجية، والحقيقة الفيزيائية تتكرر وتتناظم لتصبح فكرةً، وفي ذلك يقول ورنز هايزنبرغ: «إن المكونات الأصغر للأشياء في الحياة. الذرات والجزيئات، ليست أدوات فيزيائية فقط بالمعنى الطبيعي للكلمة، ولكنها أفكار بالمعنى الذي أراده أفلاطون».

مع الأسف، إن الروح كقيمة أساسية لكل وجود، والمادة، كتعبير عن فكرة منسوجة في ثنايا الكون، لا تظهر في أي مكان من وصف هوكينغ للحياة غير المسددة.

وفي عودة الى مستوى الكون برمته، فإن ثمة نظامًا كاملًا ورفيعًا جدًا قد نتج عن اختلافات متعددة بدأت على المستوى المتناهي الصغر وأدت إلى التوازن الكوني، والنظام الذي سمح بتماسك قوة النواة وتشكيل ذرة الهيدروجين لتتطور وتصل إلى ١١٨ عنصرًا معروفةً في الطبيعة، كان قد بدأ بفعالية منذ الانفجار العظيم. وبكلام آخر، فإن الكون قد بدأ توازنه منذ بدء إحداثيات الزمان والمكان. وهنا وللتندر فقط، يضرب الفيزيائيون مثلًا لفهم وتصور مدى دقة النظام الذي يحكم بنى الكون بأنه أكبر بكثير من النظام والدقة المطلوبَين لكي يضرب لاعب الغولف طابته من على سطح الأرض لتصل إلى ثقب قطره بضع سنتمرات في مكان ما على المريخ!!

وفي أعماق الذرة ظهر أن هناك مئات من الجزيئات والدقائق المختلفة قابعة داخل النواة على نحو حيّر العقول ودفع بالعلماء أكثر إلى تلمس الجزئي الأشد تكوينًا وأولويةً وجوهريةً من المادة، فكان «الكوارك»، الحجر الأساس في بناء الكون كله، الذي لم يكن لحظ البعد الفيزيائي فيه متيسرًا ولم يظهر للناظرين، وسيبقى كما يقول العلماء راكنًا مبنيًا على ضرب من الخيال الرياضي المتصف بكل غرابة وفاعلية.

ولعّل هذه النقطة بالتحديد تحمل في طياتها استنتاجًا مفاده أن «للكوارك»، الكيان الجوهري، وجهَين: واحد مجرد خيالي، وآخر عيني ملموس قادر على تفسير تجربة، وهو بذلك أمر وسط بين الأمرَين، فلا يمكننا وصفه بل بإدراك ظله من خلال تفاعلاته!!

والنتيجة هنا تفيد أن الغوص في أعماق المادة يوصل إلى دخان رياضي، احتمالي لا محسوس، يفلت من الإطار المادي الأعمى والقاصر للموجودات، لينطلق إلى مستوى الوعي والفهم المجرّد القابع في ذهن الإنسان فقط. وعليه لا سبل معرفة من خلال المادة فيها لو أخذت كشراع وحيد.

على صعيد آخر، إن الأحجار السرية الناظمة لحركة الكون والتي يعبر عنها العلماء بالثوابت الكوسمولوجية (سرعة الضوء، ثابت بلانك، ثابت الجاذبية، الصغر المطلق...) تحمل قيمًا دقيقةً في غاية الحساسية، بحيث لو أن واحدةً منها خضعت لتعديل طفيف لانهار العالم وغرق في فوضًى تقود إلى المجهول، فلو تغير مثلًا ثابت الجاذبية بين الكتل الصغيرة والمجرات بشكل طفيف للغاية لتحطمت المجرات ولانهارت حولنا المجموعة الشمسية وربما نبتعد أو نقرب من الشمس، وفي كلا الحالَين فإن الأرض محكومة بالنهاية السوداء وعلى الصعيد البيولوجي فالحرق أو البرد هما من أسباب الموت المتعددة لدينا إضافةً إلى تراكمات الخلل غير المنضبط على صعيد الخلايا وأعمالها الكيميائية، هذا فضلًا عن المفاجآت غير المتوقعة في مسلسل التحطم والتي قد تعجل الموت والفناء.

وأما على مستوى المتناهي الصغر فالنظام بالغ الدقة بحيث أنه لو كبر معدل قوى الربط بين البروتونات والنيوترونات داخل النواة بمقدار بسيط عما هو عليه فإن كل إمكانية متاحة أمام بقاء واستمرارية نوى ذرات الهيدروجين قد تلغى رغم كبر إمكانية ظهور نوى ذرات ثقيلة، لكن مع اختفاء الهيدروجين لا يعود ملتحمًا مع الأوكسجين أي يصير الكون بلا ماء أي بلا سبيل أساسي للانطلاق في الحياة. وعلى العكس لو خف معدل قوى الربط بين البروتونات والنيوترونات، يغدو تشكل الهيدروجين مستحيلًا وتصير فرص تأسيس النوى الثقيلة من أوكسيجين وآزوت وغيرهما

معدومةً، وتنتهي بذلك مصادر الطاقة وتنتهي كذلك شروط الحياة المتمثلة بعدم وجود ماء أو عدم وجود أحماض أمنية وخلايا لانعدام وجود ذرات التفاعل وجزئياتها. على هذا الأساس تبدو الصدفة تفسيرًا للعجز عن فهم درجة رفيعة المستوى ينطلق البحث العلمي اتجاهها ويميط اللثام عن الأصول والجواهر التي ترسم القوانين من خلالها وتفرضها. ويصل بعضهم في هذا الاتجاه إلى مرحلة رسم الأطر النظرية نحو الرابط الذي يحدد العلاقة بين الجامد والحي فيقول «يونغ» مثلًا بظهور «مناسبات ذوات دلالة» يتضمن بالضرورة وجود مبدأ تفسيري، يتعين عليه أن يضاف إلى مفاهيم المكان والزمان والسببية، يسمى «مبدأ التزامنية» ويقوم على نظام إدراكي شامل، متمم لنظام السببية، ينفي المصادفة في الأصل، ويصل إلى الحقيقة القائمة على وجود نظام أرفع يدبر الثوابت الفيزيائية، ينظم الشروط الأولى وسلوك الذرات وحياة النجوم... ذلك ما ندعوه الله سبحانه وتعالى.

بدوره هوكينغ صاحب كتاب **التصميم العظيم** عام ٢٠١٠ يعترف أننا بحاجة إلى سلسلة عظيمة من المصادفات غير المتوقعة لكي يخلق العالم كما هو: وجود شمس واحدة، التوافق والتناسب بين مسافة الشمس والأرض مع كتلة الشمس ومدارها الرائع في الحلقة الذهبية حيث تسمح الحرارة المستمرة منها لوجود الماء، ويتابع بالقول لو خفت السرعة الحقيقية لتوسع الكون بنسبة واحد من مئة ألف من المليون من المليون لما كان انطلق الكون ولانكمش بعضه على بعض وانعدم وجوده بالشكل الذي نعرف، باختصار ووفق هوكينغ المصر على تفسير الكون بالصدفة يخرج مرةً جديدةً عن حدود العلم ولا يأتي بشيء جديد فيقول: «إن كوكبنا ربح الرهان وسط سلسلة لا متناهية من الإخفاقات».

واقع الأمر أنه لو كان وجود الله فكرةً «يصعب هضمها» عند البعض، فإن الصدفة وكما أسلفنا وبالإطار العلمي تبدو أكثر صعوبةً وعجزًا عن تفسير الكون، وتقدم العلم يكشف تدريجيًا تعقيدات النظام الإعجازي الذي يعمل به الكون ويقود كذلك إلى النأي بفكرة الصدفة عن حل هذا الإعجاز.

وقفة أخيرة مع مضمون كتاب هوكينغ

أمام حقيقة الانفجار العظيم أو البيغ بانغ تسالم أهل الفيزياء والفلك بحقيقة حصوله وبأن للكون بدايةً وأن البداية يعقبها نهاية وأن القراءة في نتيجة الانفجار العظيم تطيح بمقولة أزلية المادة وأزلية الكون وتنسف أركان الفلسفات التي كانت قائمةً على المادة كأصل، وفي العام ٢٠١٤

جاء رصد الموجات المتبقية من الانفجار ليضع أهل الفيزياء أمام مشهد بمنتهى الوضوح: لا سبيل لتجاوز حقيقة البداية للكون أولًا وثانيًا لا سبيل لأهل الخبرة من تجاوز معادلة: يقين علمي بالبداية وفق البيغ بانغ مقابل نظرية أكوان متعددة مثقلة بالاحتمال والخيال والافتراض، يقول عنها هوكينغ كلامًا تتنصل منه الفيزياء وكل المنهجية العلمية كمثل: «إن قوى الجاذبية هي التي تخلق الكون» ويتابع بالقول: «طالما أنه يوجد قانون كالجاذبية، فالكون يستطيع أن يخلق نفسه من لا شيء والخلق التلقائي هو سبب وجود شيء بدلًا من لا شيء [...] وعليه ليس لازمًا أن نقحم إلهًا ليبدأ عمل الكون» وهذا كلام لا يعني سوى تفسير الماء بالماء وللقارئ الحكم في دقة ومنطق ما يقول، فيما الأشد غرابةً عندما يفسر هوكينغ كلامه بما هو أشد غموضًا وكأنه تراجع آخر يؤكد فيه غموضه وعجزه عن إدراك الحقيقة الواحدة للكون الواعي والعاقل والمسترشد بإرادة الله تعالى فيقول: «سيستعير الكون الطاقة اللازمة لخلق المادة من قوى الجاذبية، وبالطبع كلامي مجرد نظرية أو فرض لا يمكن اختباره، وقد تدعمه المشاهدات ولكن لا يمكن إثبات صحته [...] إننا نعلم أن بداية الكون والزمان الحقيقي هو الانفجار الكبير وما قبل الانفجار الكبير هو شيء خارج نطاق قوانين الفيزياء [...] ولكن لنفرض أن الكون مغلق على نفسه في هذا الزمان الخيالي فهو محدود ولا نهاية له مثل سطح الكرة [...] في هذه الحالة نستطيع أن نطبق قوانين الفيزياء كقانون الجاذبية».

ويمكن القول وبكل حزم إن كلام هوكينغ يؤكد عجز نظرية الأكوان المتعددة عن أن تقدم شرحًا علميًا لظاهرة الجاذبية وقوة الجاذبية وكيف تخلق الكون بكل الجمال والنظام الرائع والتناسق والإبداع والرقي من مرحلة الجماد إلى مرحلة الارتقاء نحو الأفضل، وبالتالي لا جواب عن سبب وجود الحياة المستندة إلى الثوابت الكونية التي يسميها أهل الفيزياء «أحجار الكون السرية».

وتبقى النظرية تعاني من نقطة ضعف قاتلة ألا وهي افتقارها إلى التجربة واستحالة خضوعها لأجهزة القياس عندما تشرح أمورًا لا نراها وليس بمقدور أجهزة القياس الأعظم في العالم وفي تاريخ الفيزياء أن تؤكدها وإنما تقدم قراءةً ذاتيةً شخصيةً في معادلات تحمل عددًا خياليًا من الحلول والزعم أن كل حل من هذه الحلول يعادل كونًا يختص به. وليس أظرف من وصف الفيزيائي الهولندي هوفت عندما يقول: إن النظرية شبيهة بإعلانات التلفزيون الأميركي: إعلانات كثيرة ومعلومات شحيحة للغاية، من دون أن ننسى النكسة الكبيرة التي منيت بها الأركان الرياضية لنظرية (M) ونعني بها نظرية الأوتار الفائقة عندما تنبأت في ثمانينيات القرن الماضي بوجود جسيمات التاكيون في الفضاء والتي تسير بسرعة أكبر من سرعة الضوء، لكن

الوقائع المخبرية أكدت استحالة وجود مثل هذه الجسيمات، وتسبب ذلك في هجر عدد كبير من الفيزيائيين لهذه النظرية.

إن الادعاء بنتائج الأكوان المتعددة وتحديدًا الفلسفية منها والتي تعبر عن وجهة نظر خاصة يجري تسويقها على أساس أنها الحقيقة العلمية الوحيدة هو افتئات على العلم التجريبي ، وهو ليس بالعلم الذي نعرف ولا يبدأ عمل العلم إلا من اللحظة التي يكون فيها ثمة أمر ما، لا خيالًا ولا رؤًى مقروءةً من خلال معادلات لم يتحقق الإجماع على صحتها. ولا يمكن تصنيف العلوم بأنها دينية أو معادية للدين، وحسبهم أن مقاييس الحصول على جائزة نوبل لا تنطبق عليهم لأن ما قدموه محض نظرية لا سبيل للتأكد منها وهي بدورها عاجزة عن تفسير وجود كون واحد تتوافق فيه شروط الحياة إلا بالخيال والاحتمال والخرافة العلمية كما إن تطبيق قوانين فيزياء الكم التي انطلقت من الذرة والنواة والجزء أي من العالم المتناهي الصغر على نموذج الكون والعوالم المتعددة المتناهية الكبر مسألة فيها نقاش وليست محل إجماع من أهل الفيزياء لاختلاف الأسس والمنطلقات، ولعل أفضل ما يؤكد هشاشة التطبيق هو التعارض الجذري والمستمر بين نظريتَين تعملان كل واحدة في ميدان خاص بها: ميكانيك الكم المتناهي الصغر مع نظرية أينشتاين النسبية في العالم المتناهي والذي لم يحل حتى اليوم كونه من المعضلات الحقيقية التي واجهت الفيزياء الحديثة ومن دون أفق.

أما بخصوص الكتاب الذي كتبه هوكينغ بعنوان **التصميم العظيم** والذي يستقوي به أهل الإلحاد في بعض مؤسساتنا التربوية في لبنان والعالم فإننا نتلمس فيه حشوًا مقصودًا بكلام عن تاريخ مستغرب للعلم ونظريات فلسفية تبحث عن أسواق لتصريفها وإكثار مستهجن للرسومات الكرتونية التي ملأت الكتاب الذي يخلو من أي مرجع علمي أو أي معادلة رياضية، كما أن الزج بأساطير مضحكة للأديان الوثنية في أدغال أفريقيا وصحاري أستراليا ومرورًا بديانات الهنود الحمر وأخرى قديمة وانتهاءً بقصة الخلق في الكتاب المقدس وقصة صدام العلم مع الكتاب المقدس حيث يمعن في السخرية منها توريةً وتصريحًا لمخالفة تفاصيل هذه القصص للعلم لأجل أن يتراجع القارئ كما الباحث عن الدين إلى الفلسفة الإلحادية، وليصل إلى نتيجة أن الدين لا أمل منه ولا فائدة منه، وفي ذلك تناسٍ متعمد لموقع العلم في الإسلام والحث على طلبه ووجوب المضي بأسبابه، وفي ذلك سقطة، نزعت عن كتابه الموضوعية والدقة وشروط الحد الأدنى للبحث العلمي شأنه شأن الغرب ككل في الافتئات على الإسلام والتحامل عليه وتغييب رؤاه الفلسفية التي تعلي من شأن الإنسان ولأجل الإنسان والتي تصلح أن تكون نموذجًا يقدم للإنسانية الحائرة اليوم، ولنفهم أن هوكينغ كان يكتب كلماته وهو يدرك سلفًا إلى أين

سيصل، بدل أن يترك العلم بإيقاعه المنطقي ليصل به إلى النتيجة العلمية الحازمة الصارمة، وكل ذلك في إطار التأكيد مرةً أخرى على أن المشروع المراد زلزال إعلامي بلبوس علمي، يبحث عن مكانة تاريخية مرموقة في مصاف عظماء الفيزياء.

لقد كان هوكينغ واثقًا من قوله إن كل ما هو موجود يمكن تفسيره بما يسمى: قوانين الطبيعة التي تحوي كل القوى وكل المبادئ التي تقود العالم المادي. لكن وفي وقفة متأنية أمام هذه المقولة، نفيد أنه وطالما أن قوانين الطبيعة هي سبب الوجود فينبغي إذًا أن تكون موجودةً قبل نشوء الأكوان، وحيث أن الفضاء والزمان هما من أبعاد الكون الموجود، فقوانين الطبيعية يجب أن تتموضع خارج الفضاء والزمان اللذين هما من أبعاد الكون الموجود، فقوانين الطبيعة، كمصادر لا نهائية للزمن المحدود وللفضاء المحدود، يجب أن تكون أزليةً: نحن إذًا أمام طاقة لا نهائية، مجردة، غير فيزيائية، خارج حدود الزمان والمكان وبالكامل أوجدت الكون، وستيفن هوكينغ يفضل أن يعبر عن الخالق غير المتناهي بقوانين الطبيعة ولكن هذا لا يمنع غالبية الناس من تسميتها: الله تعالى.

ونحن هنا لسنا في موقع النيل من العلم ومسار العلم ونحن من دعاة ترك المسار العلمي ينطلق ودون أي عقبات أو تدخلات شخصانية أو مشاريع نجومية أو تسويق لدعايات فلسفية. ونحن بالأصل من ضحايا هذا الخلط بين الرأي العلمي والرأي الشخصي لا بل إن مشكلتنا مع هوكينغ وأنصاره من حوله هي في تجاوزه حدود الحقائق العلمية وإصداره لآراء شخصية بحتة لا شأن للعلم بها إطلاقًا وحماية أفكاره الخاصة وإضفاء المصداقية عليها عبر التمترس خلف العلم والزعم بأنها من العلم. وهو ذهب بعيدًا بالقول إن من يقف بوجه أفكاره إنما هو عدو للعلم وهو في نفس الموقع مع القبائل في مجاهل أفريقيا، وهذه دكتاتورية فكرية وقمع للرأي الآخر. من دون أن ننسى أن النظرية لا زالت في مهدها وقد تستمر وتقوى مثلما قد تترنح وتسقط شأنها شأن سائر النظريات التي لم ترتق لمستوى الحقيقة العلمية وهي للآن موضع جدال لم ينته ولا أفق بنهايته.

وفي المقابل فإن علماء الفيزياء والفلك وفي غالبية مدارس الفيزياء الحديثة باتوا مقتنعين بأن الكون يعمل بهدي وإيقاع متناظم من قبل قوة راشدة وعاقلة وكأنه ثمة نازع سري يقود حركة المادة الصماء نحو الأرقى ونحو النظام والتناظر والوعي الدقيق لحركة الوجود وأن جمالية المشهد تتطلب استحضار الطرفَين أي العقل الإنساني مع مادة الكون الصماء أي المجرد مع غير المجرد.

وفي الجانب الآخر فقد أكدت قوانين الرياضيات وتحديدًا قوانين الاحتمالات فيها استحالة الصدفة وعجزها كسبيل لتفسير حركة الكون الرائعة في الإبداع والنظام الدقيق في العوالم المتناهية في الصغر وفي الكبر، فيما يقود الغوص في أعماق المادة إلى اللا مادة وإلى المفهوم والوعي المجرد الذي يصل بنا إلى أن المادة ليست الحقيقة المطلقة وأن العقل هو الأساس والمنطق.

إن القوانين الكامنة في الذرة هي عينها الحاكمة بين المجرات الهائلة في الكون فوحدة القوانين مؤشر تغدو معه الصدفة خيالًا. إن الفيزياء الحديثة تجد الله تعالى من جديد عبر معانٍ متعددة منها ما قبل الانفجار العظيم وما بعده، ويكفي في ذلك الحديث عن محيط الطاقة اللا متناهية الذي احتشد حيث لا زمان كان ولا مكان، وتدافعت الأحداث بتوازٍ تامٍ وبرونق يحمل كل صفات القدرة والإطلاق، على نحو لا تسميه الفيزياء بأفضل من كلمة «خلق».

إنها رسالة الكمال من جديد، ولكن هذه المرة بمفردات العلم التجريبي التي ترسم من خلالها صورة الكون بمفاهيم أخرى متحررة من أسرار الموضوعية والحتمية وتقرر أن «الواقع الذكي» الذي يحدد مصيره بنفسه غير موجود، بل يحكم بنظام صارم متماسك يعكس بعضه بعضًا ويتماثل على مستوى الأبعاد غير المتناهية في خضم الفوضى والسديم، ويظهر دومًا في عالم تتناقص فيه الطاقة باستمرار، فيما يسير به الأحياء نحو مزيد من الدقة والارتقاء، وربما كما يرد لدى الفيلسوف «غيتون» «إن المفهوم الفيزيائي الجديد قد جرّد المادة من ذاتيتها وأتاح في الوقت ذاته فرصة الأمل بسبيل فلسفي جديد، سبيل ما بعد المادية، منفتح على الانصهار الأخير بين المادة والروح والواقع».

ولن نترك المسألة تنتهي عند أقوال جهابذة الفيزياء الثورية الحديثة بل سنعود إلى كلام رائع ذكره أحد عمالقة الفيزياء في التاريخ «إسحق نيوتن» الذي يذهب بعيدًا في قراءة الطبيعة من وجهة العلة الأولى ليطال فكرة القوة الإلهية الضابطة للحركة في الوجود فيقول في إحدى رسائله العلمية عام ١٦٩٢م.: «إن حركات الكواكب الراهنة لا يمكن أن تكون قد انبثقت من أي علة طبيعة فحسب، بل كانت مفروضةً بقوة عاقلة».

وتبقى كل هذه الأدلة التي تقود نحو فكرة الخالق الناظم لحركة الوجود مجرد وسائل تنير الدرب الساطعة إلى الله: ﴿قُل لَّوْ كَانَ ٱلْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَٰتِ رَبِّي لَنَفِدَ ٱلْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَٰتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِۦ مَدَدًا﴾.

***

فهرس المراجع

1. Aurélien Barrau, *Balade en cosmologie* (Dunad, 2013).
2. Aurélien Barrau,"Des Univers multiples?," *La Vie des Idées* 24, Septembre 2008.
3. Lee Smolin, *L'échec de la théorie de cordes* (Dunad, 2007).
4. Jaques Merleau - Ponty, *le sens de l'univers* (PUF, 2010).
5. Etienne Klein, *Discours sur l'origine de l'univers* (Flammarion, 2010).

٦. نيكولا ريفوا، **مجلة العلم والفضاء** (باريس: ٢٥ أذار ٢٠١٤).

٧. جان غيتون، **الله والعلم** (باريس: منشورات دار عويدات الدولية، ١٩٩٢).

٨. أغروس وستاسيو، **العلم في منظوره الجديد**، ضمن سلسلة «عالم المعرفة»، العدد ١٣٤ (الكويت: ١٩٨٩).